****

**Soal Ujian Tengah Semester**

**Mata Kuliah Pengembangan Sistem Berorientasi Objek**

**Program Studi S1 Ilmu Komputer FMIPA IPB**

Semester Genap 2019/2020

Hari/Tanggal : Rabu, 12 Maret 2020



Nama :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NIM: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ketentuan ujian:

1. Ujian dilaksanakan dalam format ujian individu
2. ketentuan pengumpulan jawaban
   1. untuk administrasi, mahasiswa diwajibkan datang ke sekretariat TU untuk melakukan presensi saat jadwal ujian yang tertera di kartu studi mahasiswa
   2. pengumpulan ujian berupa submit file pdf di newlms
   3. seluruh jawaban dikumpulkan dalam 1 file pdf
   4. pengumpulan tugas kelompok adalah tanggal 23 Maret 2020 pukul 23.00 waktu newlms ipb
   5. keterlambatan pengumpulan akan dikenakan diskon 5% perjam



**Tipe soal kelompok**

1. Berikan penjelasan tentang:
   1. *class*
   2. *object*
   3. *abstraction*
   4. *polymorphism*
   5. *inheritance*
   6. *encapsulation*

berdasarkan bahasa yang mudah dipahami oleh Anda (dilarang mengutip /*copy paste* dari sumber manapun. silakan lakukan *paraphrasing* dari sumber terpercaya ) ! (25 poin)

1. Apa yang dimaksud dengan *things* dan *event* pada fase analisis ? (10 poin)
2. Mengapa perlu ada *access modifier* di OOP ? sebutkan dan jelaskan *access modifier* apa yang terdapat di OOP ! (10 poin)
3. Mengapa perlu ada UML dalam pemodelan sistem ? (10 poin)
4. Pilih 3 *class* yang menjadi kelas utama dalam pemodelan sistem yang kelompok Anda kerjakan. Implementasikan dalam sebuah bahasa pemrograman. Berikan penjelasan kode tersebut dan jelaskan bagaimana 3 *class* tersebut saling berinteraksi satu sama dengan yang lain (40 poin) (pastikan *class* yang diimplementasikan berbeda di setiap anggota kelompok)
5. Jelaskan pembagian pekerjaan di kelompok Anda dalam penyelesaian sistem yang dikembangkan untuk pilot project di Cibungbulang. Lampirkan *gantt chart*  dan jelaskan peran Anda di kelompok Anda. (10 poin)